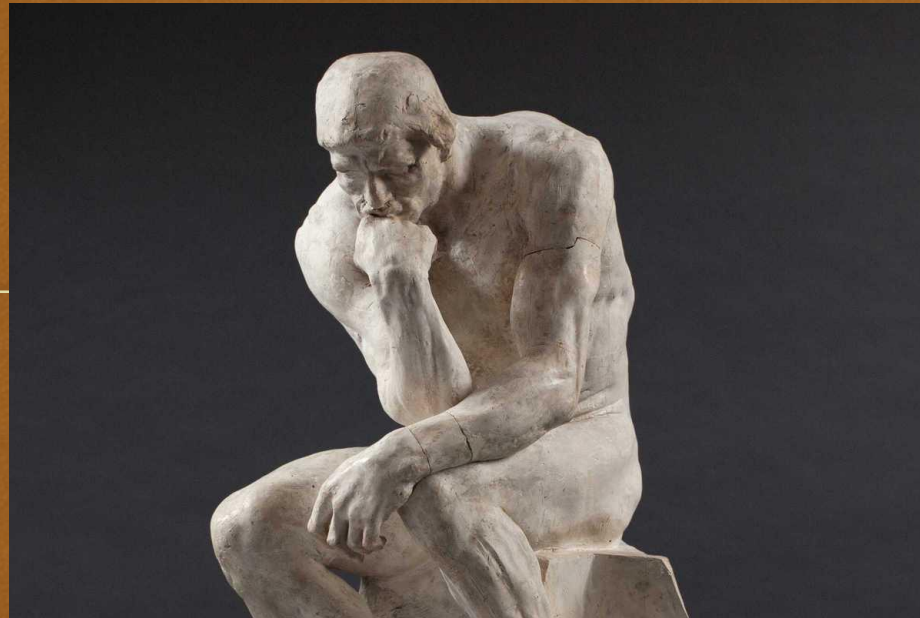


# Kognitive endringer etter hjernesvulst



Martin Matre  
Psykolog  
Sunnaas Sykehus HF  
[martin.matre@sunnaas.no](mailto:martin.matre@sunnaas.no)

# Innhold



- ☞ Hva er kognisjon og hva menes med kognitive endringer?
- ☞ Ulike typer kognitive vansker (og hva man kan gjøre for å få det bedre).

# Kognitive endringer etter hjernesvulst?



“Alt jeg gjør går sakte. Jeg går, snakker og tenker sakte. Jeg har ingen kortidshukommelse. Ofte glemmer jeg navnet på nære venner og slektninger. Jeg er alltid forvirret. Fordi jeg ser normal ut og ofte høres normal ut, antar folk at jeg er normal. Men jeg er ikke det.”

- Susan Sontag, amerikansk forfatter.



# Kognitive endringer etter hjernesvulst?



“Alt jeg gjør går sakte. Jeg går, snakker og *tenker sakte*. Jeg har ingen *kortidshukommelse*. Ofte *glemmer* jeg navnet på nære venner og slektninger. Jeg er alltid forvirret. Fordi jeg ser normal ut og ofte høres normal ut, antar folk at jeg er normal. Men jeg er ikke det.”

- Susan Sontag, amerikansk forfatter.

# Kognitive endringer etter hjernesvulst?



“Alt jeg gjør går sakte. Jeg går, snakker og tenker sakte. Jeg har ingen kortidshukommelse. Ofte glemmer jeg navnet på nære venner og slektninger. Jeg er alltid forvirret. *Fordi jeg ser normal ut og ofte høres normal ut, antar folk at jeg er normal.* Men jeg er ikke det.”

- Susan Sontag, amerikansk forfatter.

# Kognitive endringer etter hjernesvulst?

---

Hodepine, svimmelhet og nevrologisk svikt er de vanligste plagene pasienter med hjernetumor rapporterer, mens subtile kognitive plager ofte neglisjeres av leger og annet helsepersonell (Shen, 2012).

Mer enn 90% av pasienter med hjernetumor har påvist kognitive svekkelser (Tucha et al., 2000).

Dette kan være en følge av operasjon, medisin, stråling eller cellegiftbehandling. Svulstens størrelse og lokalisasjon har betydning for utfallet (Shen, 2012).

Selv mild kognitiv svikt kan gå på bekostning av en persons evne til å vende tilbake til arbeid eller andre aktiviteter. Kognitiv rehabilitering er derfor viktig for pasienter som lever med dette (Gehring et al. 2008).

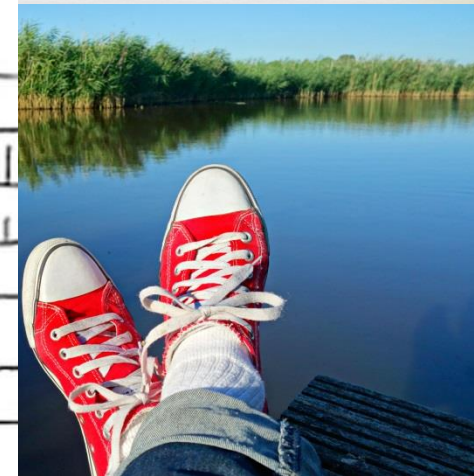
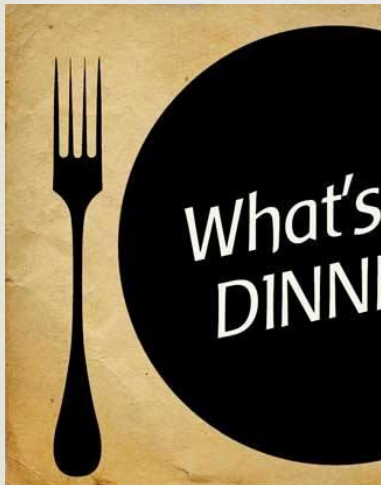


# Kognitiv funksjon



☞ Kognisjon = tenkning. Eks.: resonnering, hukommelse, oppmerksomhet

☞ Bevisst og ubevisst. Den bevisste er mest tilgjengelig for oss, men mesteparten av all kognisjon skjer ubevisst og tas for gitt – inntil den svikter.



# Nevropsykologisk utredning

- 1) Kartlegge kognitive funksjoner
- 2) Anbefale tiltak

|   |  | NEVROPSYKOLOGISKE TESTRESULTATER |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
|---|--|----------------------------------|----|----|-------|----|----|--------|----|----|------|----|----|----|-----|--|
|   |  | Lav                              |    |    | Nedre |    |    | Midtre |    |    | Øvre |    |    |    |     |  |
| Prosentiler                                       |  | <1                               | 2  | 5  | 9     | 16 | 25 | 37     | 50 | 63 | 75   | 84 | 91 | 95 | >98 |  |
| T-skårer  |  | <26                              | 30 | 33 | 37    | 42 | 45 | 48     | 50 | 53 | 57   | 60 | 63 | 67 | >70 |  |
| Skalerte skårer                                   |  | <3                               | 4  | 5  | 6     | 7  | 8  | 9      | 10 | 11 | 12   | 13 | 14 | 15 | >16 |  |
| standardavvik (SD)                                |  |                                  | 2  |    |       | 1  |    |        | 0  |    |      | 1  |    |    | >2  |  |
| <b>Psykomotorisk tempo og mental effektivitet</b> |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Psykomotorisk tempo:                              |  | X                                |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Mental effektivitet:                              |  |                                  | X  |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| <b>Oppmerksomhetsfunksjoner</b>                   |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Minnespenn:                                       |  |                                  |    |    |       | X  |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Alternerende oppmerksomhet/arbeidshukommelse:     |  |                                  | X  |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| <b>Hukommelsesfunksjoner</b>                      |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Visuell innlæring og hukommelse:                  |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    | X  |      |    |    |    |     |  |
| Verbal innlæring og utsatt gjenkalling:           |  |                                  |    |    |       |    |    |        | X  |    |      |    |    |    |     |  |
| <b>Språkfunksjoner</b>                            |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Verbal abstraksjon:                               |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    | X    |    |    |    |     |  |
| <b>Visuell kognisjon</b>                          |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Nonverbal abstraksjon/resonneringsevne:           |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    | X  |     |  |
| Visuokonstruksjon/visuospatial:                   |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    | X  |    |     |  |
| <b>Reguleringsfunksjoner</b>                      |  |                                  |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Mental fleksibilitet:                             |  | X                                |    |    |       |    |    |        |    |    |      |    |    |    |     |  |
| Organisering/strategisk planlegging:              |  |                                  |    |    |       |    |    |        | X  |    |      |    |    |    |     |  |



# Kognitiv rehabilitering



- ☞ Indre strategier: Tilegne seg nye måter å tenke og handle på som bøter på de nye vanskene. Eks.: ta hyppigere pauser i trafikken
- ☞ Ytre strategier/kompensering: Gjøre endringer i miljøet for å kompensere for de nye vanskene, som å redusere kravene man stiller til seg selv. Eks.: Bruke GPS. Ta toget.



# Innhold

|   |  | NEVROPSYKOLOGISKE TESTRESULTATER |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
|---|--|----------------------------------|----|-------|----|----|----|--------|----|----|----|------|----|----|-----|
|   |  | Lav                              |    | Nedre |    |    |    | Midtre |    |    |    | Øvre |    |    |     |
| Prosentiler                                       |  | <1                               | 2  | 5     | 9  | 16 | 25 | 37     | 50 | 63 | 75 | 84   | 91 | 95 | >98 |
| T-skårer  |  | <26                              | 30 | 33    | 37 | 42 | 45 | 48     | 50 | 53 | 57 | 60   | 63 | 67 | >70 |
| Skalerte skårer                                   |  | <3                               | 4  | 5     | 6  | 7  | 8  | 9      | 10 | 11 | 12 | 13   | 14 | 15 | >16 |
| standardavvik (SD)                                |  |                                  | 2  |       |    | 1  |    |        | 0  |    |    | 1    |    |    | >2  |
| <b>Psykomotorisk tempo og mental effektivitet</b> |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Psykomotorisk tempo:                              |  | X                                |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Mental effektivitet:                              |  |                                  | X  |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| <b>Oppmerksomhetsfunksjoner</b>                   |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Minnespenn:                                       |  |                                  |    |       | X  |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Alternerende oppmerksomhet/arbeidshukommelse:     |  |                                  | X  |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| <b>Hukommelsesfunksjoner</b>                      |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Visuell innlæring og hukommelse:                  |  |                                  |    |       |    |    |    |        | X  |    |    |      |    |    |     |
| Verbal innlæring og utsatt gjenkalling:           |  |                                  |    |       |    |    |    | X      |    |    |    |      |    |    |     |
| <b>Språkfunksjoner</b>                            |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Verbal abstraksjon:                               |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    | X  |    |      |    |    |     |
| <b>Visuell kognisjon</b>                          |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Nonverbal abstraksjon/resonneringsevne:           |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    | X  |     |
| Visuokonstruksjon/visuospatial:                   |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    | X    |    |    |     |
| <b>Reguleringsfunksjoner</b>                      |  |                                  |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Mental fleksibilitet:                             |  | X                                |    |       |    |    |    |        |    |    |    |      |    |    |     |
| Organisering/strategisk planlegging:              |  |                                  |    |       |    |    |    |        | X  |    |    |      |    |    |     |

# Mental effektivitet



Hvor hurtig hjernen  
behandler informasjon



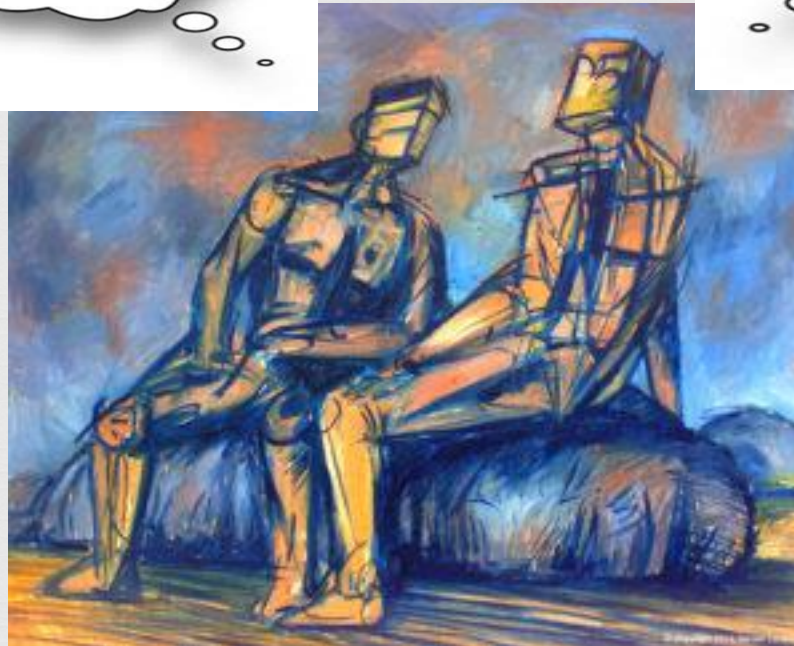


# Mental effektivitet

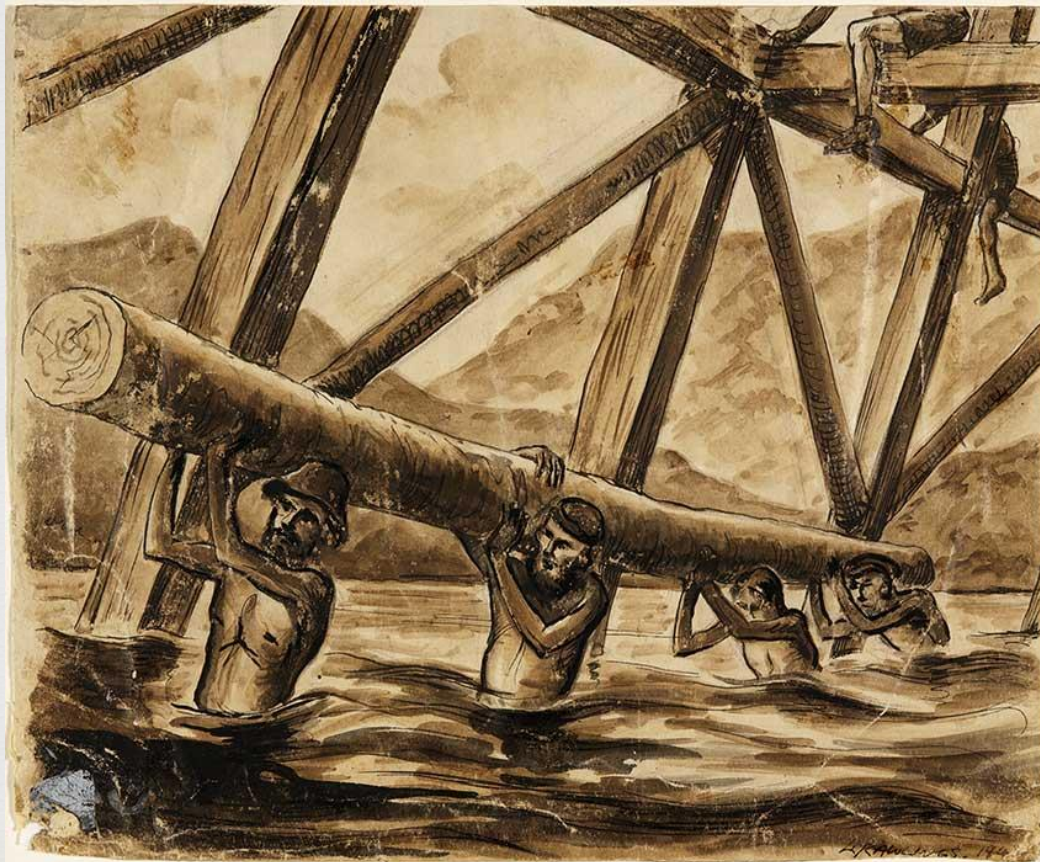


Han har blitt lat  
Han har blitt dum

Det går mye langsommere å  
tenke enn før



# Utmattelse





# Rehabiliteringsråd



- ☞ Sett av godt med tid
- ☞ Reduser arbeidstempo
- ☞ Redusere på antall arbeidsoppgaver
- ☞ Reduser på kravene
- ☞ Be folk rundt deg ta hensyn
- ☞ Forebygg utmattelse:
  - ☞ Få nok søvn - power naps er bra, så lenge det ikke forstyrrer nattesøvn
  - ☞ Prøv å ikke press deg selv - hvis du har vært vant til å presse deg selv hardt, kan denne vanen jobbe mot deg nå, og føre til frustrasjon og utmattelse
  - ☞ Ta hyppige pauser - ta en pause så fort du begynner å føle deg overveldet



# Oppmerksomhet



Han er ikke interessert  
Han gidder ikke høre etter

Jeg greier ikke følge med  
Jeg faller ut



# Ulike former for oppmerksomhetsvansker

*Aktivering/årvåkenhet:* Problemer med aktivering kan forstyrre evnen til å respondere på miljøet rundt en. Blir for sløv (ikke trøtt) eller for gira.

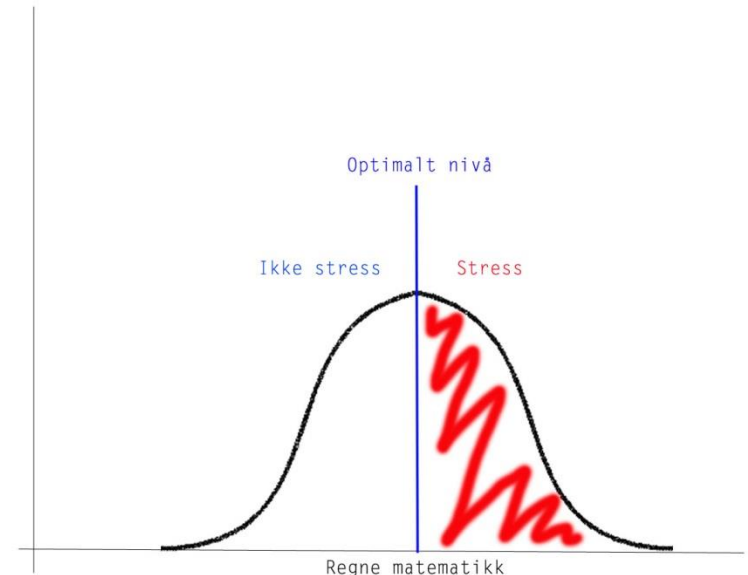
*Vedvarende oppmerksomhet:* Evne til å opprettholde oppmerksomheten over lengre tid. Problemer med vedvarende oppmerksomhet kan manifestere seg som økt distraherbarhet og tretthet over tid.

*Fokusert oppmerksomhet:* Evne til å være oppmerksom på bestemte stimuli, og overse andre stimuli. Problemer med fokusert oppmerksomhet kan manifestere seg som distraherbarhet til både indre og ytre distraksjoner.

*Delt oppmerksomhet:* Evne til å fokusere på mer enn en ting eller oppgave om gangen. Problemer med delt oppmerksomhet kan forstyrre evnen til å få til komplekse oppgaver (f.eks. matlaging eller bilkjøring).



Aktiveringsnivå (stressnivå)



Aktivitet

# Rehabiliteringsråd - oppmerksomhet

---

- ☞ Aktivering:
  - ☞ Unngå bruk av sederende medikamenter (sovemedisin, angstdempende medisin, smertestillende)
  - ☞ Ta hyppige pauser og “powernaps”
  - ☞ Planlegg arbeid på tidspunkt når aktivering er høyest
  
- ☞ Vedvarende oppmerksomhet
  - ☞ Planlegg regelmessige pauser, og planlegg aktiviteter av kort varighet
  - ☞ Planlegg for redusert effektivitet, og legg inn mer tid til å fullføre oppgaver
  
- ☞ Fokuseret oppmerksomhet
  - ☞ Gjør endringer i miljøet for å redusere distraktorer
  - ☞ Vær i forkant, forbered deg på kommende distraksjoner/støy
  
- ☞ Delt oppmerksomhet
  - ☞ Skriftlige lister
  - ☞ Instruksjoner for å bryte ned oppgaver i delmål



# Rehabiliteringsråd - oppmerksomhet

---

- ☞ Reduser distraksjoner - slå av TV, radio, pc, eller spill når du trenger å konsentrere deg
- ☞ Bruk ørepropper om støy ikke kan unngås
- ☞ Ha det ryddig rundt deg
- ☞ Trekk for gardinene, eller lukk øynene om du må
- ☞ Unngå avbrytelser når du må konsentrere deg
  - ☞ Slå av ringelyden på telefonen når du prøver å få noe gjort
  - ☞ - Bruk et "ikke forstyr" skilt på døren/ be andre om ikke å avbryte deg Unngå folkemengder
  - ☞ Gjør unna handlingen når det ikke er så mange i butikken (f.eks. tidlig på morgen eller sent på kvelden)
  - ☞ Det kan være lettere å handle i små butikker og rolige gater
  - ☞ Ikke gjør noe som krever mye konsentrasjon når er i situasjoner med mange mennesker
  - ☞ Hold deg i "ytterkanten" i store forsamlinger
- ☞ Fortell de du stoler på om problemene dine. Be dem om hjelp til å minne deg på disse strategiene

# Hukommelse



Jeg greier ikke lære som før,  
Jeg husker ikke nye  
arbeidsoppgaver

Hun er ikke særlig smart,  
Hun er treg i oppfattelsen



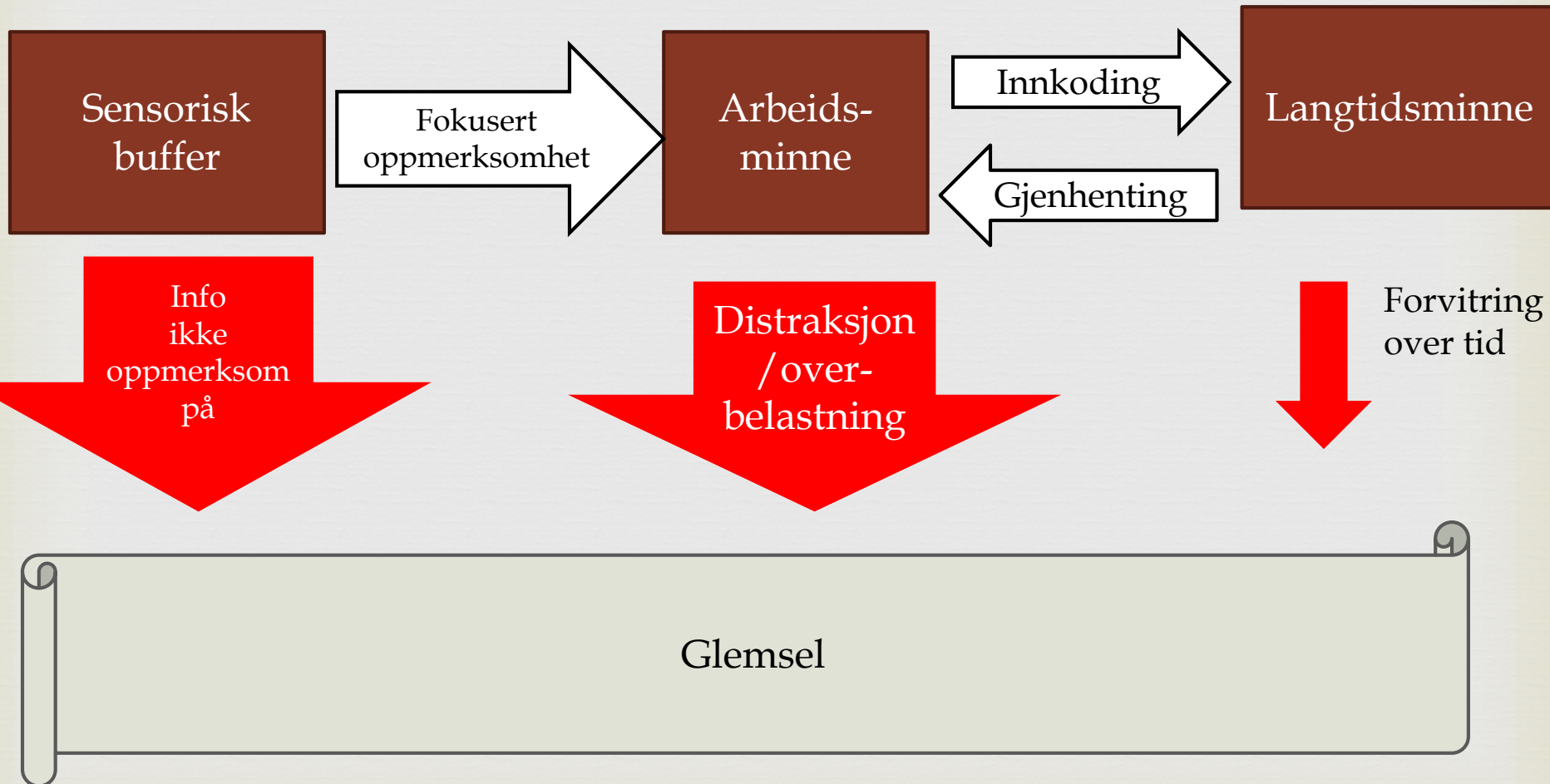
# Hukommelsesvansker



- ⌘ Tap av lagret informasjon
- ⌘ Vansker med å hente frem informasjon fra hukommelsen
- ⌘ Oppmerksomhetsvansker – informasjonen ble aldri lagret godt nok inn i hukommelsen



# Hukommelsesmodellen



# Rehabiliteringsråd - innkoding



- ❧ Reduser distraksjoner rundt deg
- ❧ Fokuser bare på én oppgave om gangen
- ❧ Ha øyekontakt med personen som snakker til deg
- ❧ Gjenta hva folk sier til deg
- ❧ Still spørsmål hvis du ikke er sikker på hva som ble sagt
- ❧ Ta notater om hva folk forteller deg
- ❧ Bruk huskedagbok eller kalender
- ❧ Bruk alarmer til å hjelpe deg med å huske å gjøre ting (f.eks. ta medisiner)
- ❧ Lag et mentalt bilde av ting du skal huske
- ❧ Når du skal lære noe nytt (f.eks. telefonnummer), gjenta det til deg selv flere ganger, deretter gjenta det flere ganger med lengre og lengre intervaller

# Rehabiliteringsråd - gjenhenting



- ☞ Bruk digitale påminnelser for å hjelpe hukommelsen din, for eksempel via mobiltelefon
- ☞ Bruk huskedagbok eller kalender
- ☞ Bruk post it-lapper og legg dem steder du ofte er
- ☞ Etabler rutiner (f.eks. alltid legg nøklene på samme sted)
- ☞ Gå samme vei tilbake for å huske hva du var i ferd med å gjøre



# Språkfunksjoner



I want an 



I want an... ?



I want an 



Marble yelleen I  
him gophratic

Ordletingsvansker

Wernickes afasi

I want an 



I... I... ap ...  
ap ... apple

Brocas afasi

I want an 



... ee ... aaa ...

Global afasi

# Visuell kognisjon



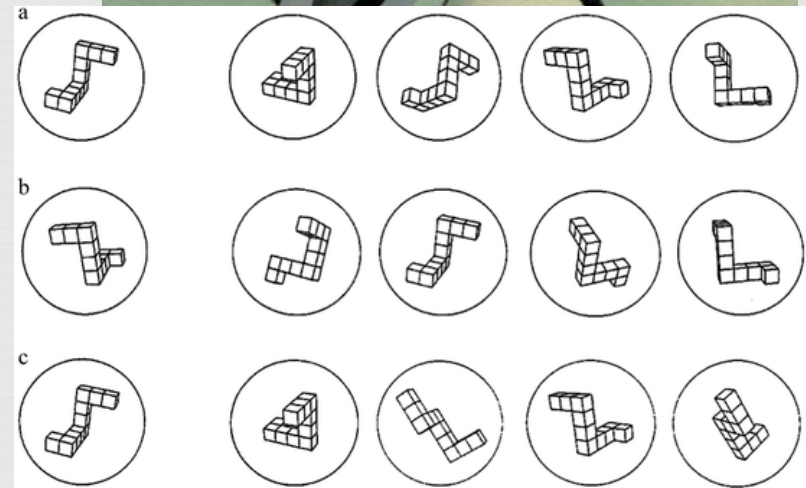
# Visuell kognisjon



Retningsvansker

Visuospatial funksjon

Visuell gjenkjenning





# Reguleringsfunksjoner



- ☞ Situasjoner som krever regulering er:
  - ☞ De som involverer planlegging eller beslutninger
  - ☞ De som involverer feilretting eller feilsøking
  - ☞ Situasjoner der svarene ikke er godt innøvd eller inneholder nye sekvenser av handlinger
  - ☞ Farlige eller teknisk vanskelige situasjoner
  - ☞ Situasjoner som krever at man bryter en sterk vanlig respons eller motståelse av fristelse.

# Ulike reguleringsfunksjoner



- ⌘ Impulskontroll
- ⌘ Planlegge, organisere og resonnere
- ⌘ Mental fleksibilitet
- ⌘ Innsikt (meta-kognisjon)
- ⌘ Emosjonell regulering



# Rehabiliteringsråd



- ∞ Etabler daglige rutiner
- ∞ Prøv å tilrettelegg slik at det er forutsigbarhet i miljøet
- ∞ Prøv å koble atferd som naturlig forekommer sammen (f.eks. alltid ta medisiner til middag)
- ∞ Bryt opp kompliserte oppgaver i steg og start med det grunnleggende først
- ∞ Øv på ulike strategier - øvelse gjør mester



# Rehabiliteringsråd



## Stegene i Goal Management Training

- ❧ STOPP: Hva gjør jeg?
- ❧ Klargjør: Definer hovedmålet
- ❧ List opp: List opp stegene for å nå hovedmålene
- ❧ Lær: Lær deg stegene
- ❧ Sjekk: Fungerer det?
- ❧ Heng opp strategien på veggen eller skriv det ned på et kort som man kan ha i lommeboken

# Takk for oppmerksomheten



Martin Matre

Psykolog

Sunnaas Sykehus HF

[martin.matre@sunnaas.no](mailto:martin.matre@sunnaas.no)